

95321

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de Don Manuel RODRIGUEZ Fraga, de nacionalidad española, residente en LA CORUÑA, Palperra, III,

por:

"DISPOSITIVO PARA LA MEDICION SIMULTANEA DE ANGULOS - Y DISTANCIAS EN LOS TRABAJOS DE DELINEACION DE PLANOS"

Se refiere la presente Memoria a un nuevo y eficaz elemento auxiliar de dibujo, destinado a facilitar la labor del dibujante en el gabinete de delineación, siempre que aquél tenga que trabajar seguidamente en la medición sobre el dibujo de distancias y ángulos.

5

Hasta el presente esta labor se viene realizando por medio de la regla graduada bien centesimal o de escalas, y del transportador, bien también

10 éste en grados sexagesimales o centesimales.

15 Ambos elementos se emplean separadamente, lo que hace que en un trabajo determinado haya que manejarlos repetidas veces y de forma alternada, lo que origina una sensible pérdida de tiempo localizando las escalas requeridas en el escalímetro.

20 Por otra parte y debido generalmente a la urgencia con que se suelen realizar ciertos trabajos la búsqueda de la escala adecuada, da lugar a frecuentes errores, - lo que viene a agravar la pérdida de tiempo y la consiguiente inutilización de material.

25 El aludido dispositivo viene a solventar estos - inconvenientes y a llenar un vacío en lo referente a elementos auxiliares del dibujante, sobre todo para aquél que se dedica con frecuencia al trabajo de topografía para el cual es particularmente útil la invención.

Consiste en un semicírculo graduado, que por su forma se adapta de manera perfecta y segura a una regla - provista de sus correspondientes divisiones, por medio de unas piezas de rápido acoplamiento.

30 El mencionado semicírculo, es susceptible de ir graduado en grados centesimales o sexagesimales según convenga, en ambas a la vez y siempre en dos series, o escalas concéntricas; una de ellas, la exterior destinada a la medición de ángulos de dos rectos y la otra o interior para ángulos de más de dos rectos.

35 Las mencionadas escalas pueden comenzar de izquierda a derecha, o de derecha a izquierda siempre de acuerdo - con el trabajo a realizar ya que como es sabido en los trabajos topográficos siempre se determina la magnitud del gi-

40 re y su dirección.

La regla provista también de sus correspondientes divisiones, puede estar graduada en diferentes escalas, empleándose unas u otras de acuerdo con la del dibujo a realizar.

45 Tanto las divisiones del semicírculo como las de la regla tiene un punto común que es el centro de convergencia de aquellas con el punto cero o mitad de la regla. Este punto está situado sobre una prolongación de la pieza interior de acoplamiento de ambos elementos, y se sitúa en un orificio de menos de un milímetro de diámetro a través del cual se hace pasar un pasador de sujeción del conjunto a la mesa de dibujo por el punto del plano en el que se han de realizar las mediciones.

55 Para completar la comodidad de manejo del dispositivo la regla o escala de medición de distancias, está dividida en dos partes a partir de cero. Una para la medición de las distancias de aquellos puntos cuyo desplazamiento sea menor de dos rectos y la otra para la de los puntos cuyo desplazamiento es mayor de dos rectos.

60 Para la cómoda diferenciación de ambas, están grabadas, con números de diferente tamaño. Se puede sin embargo emplear otros medios distintivos por ejemplo, estableciendo en diferentes colores cada una de dichas escalas.

65 A continuación se hará una descripción completa del dispositivo con referencia a los planos que se acompañan en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de sus características esenciales.

70 En dichos dibujos:

La figura 1.- Representa una vista en planta del conjunto.

La figura 2.- Representa un alzado.

La figura 3.- Representa una vista en alzado lateral.

75

La figura 4.- Representa vista en planta de la pieza de acoplamiento inferior (3).

La figura 5.- Un alzado lateral de la pieza anterior.

La figura 6.- Una vista en planta de la pieza de acoplamiento superior (6).

80

La figura 7.- Un alzado lateral de la pieza anterior (6).

Según el ejemplo de ejecución representado el dispositivo preconizado está constituido por un semicírculo graduado (1) acoplado siempre que se necesite a una regla graduada (8), por medio de las piezas de unión (3) y (7) de acoplamiento al semicírculo y a la regla respectivamente.

85

La mencionada pieza (3) de acoplamiento va provista también de unos espárragos resacados (5) con sus correspondientes tuercas melteadas (4).

90

En el centro de la pieza (3) de acoplamiento y en un saliente de la misma se halla dispuesto un portapuntas (11) con orificio central de paso de una aguja (9) y que lleva adosado un tornillo (10) de sujeción de la punta o aguja.

95

El orificio (15) de paso de la aguja coincide con el cero de la escala de medición de distancias, y con el centro geométrico del semicírculo graduado o de las divisiones angulares, en el caso de que estas se dispongan sobre otra forma geométrica.

100

La pieza de acoplamiento (6) lleva cuatro orificios

para los tetenes (2) y (7) y dos para los tornillos (5)

En el dibujo puede apreciarse también las escalas angulares que, en este caso, se han representado centesimales (13) para ángulos mayores de dos rectos, y (14) para ángulos menores de dos rectos.

105

La regla de distancias intercambiable (8) va prevista de las escalas necesarias, en el caso representado Escala 1:2000 (16) y (17)

110

Dispuestos los elementos constitutivos del dispositivo que nos ocupa en la forma representada en la figura 2, el empleo del mismo es el siguiente:

Fijada la estación en un punto determinado del plano, en él se fija la aguja (9) formándose así el eje de giro del aparato, por el cual pasará la línea de referencia de trazado, por ejemplo la norte.

115

A partir de esa línea se gira el conjunto hasta haría coincidir con la graduación angular correspondiente al punto en cuestión, marcándose en este momento la arista de la regla graduada la dirección del punto que tratamos.

120

Solo falta determinar, con la regla adecuada al caso según la escala, la distancia correspondiente al punto y lo tendremos localizado y de este modo se sitúan los demás puntos de la estación, si los hay.

125

De este modo se procede en cada una de las estaciones y con sus correspondientes puntos.

Dada la facilidad de cambio de la regla y del semicírculo así como su fijación, el trabajo de situar puntos en dibujos topográficos pierde con el dispositivo de la invención, su mayor dificultad.

130

Los términos en que queda redactada esta Memoria

sen ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

EL MODELO DE UTILIDAD que se solicita deberá recaer sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

135

1º.- Dispositivo para la medición simultánea de ángulos y distancias en los trabajos de delineación de planos, caracterizado por comprender un elemento laminar semicircular provisto de graduaciones angulares en su periferia, susceptible de ser solidarizado por medios adecuados de acoplamiento, a una regla graduada en cualquier sistema de medidas de longitud de diferentes escalas y cuyas piezas poseen un punto común coincidente, con el de convergencia o centro de las divisiones angulares, con el centro o cero de las divisiones de la regla, y con un orificio de paso de una aguja dispuesto en una de las piezas de acoplamiento o en la regla de las escalas.

140

145

2º.- Dispositivo según la reivindicación primera que se caracteriza porque el semicírculo de mediciones angulares - va grabada en divisiones centesimales o sexagesimales, en doble escala concéntrica, para la medición de ángulos mayores o menores de dos rectos, de izquierda a derecha o viceversa.

150

3º.- Dispositivo según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la regla de medición de distancias - va grabada en divisiones a diferentes escalas y sistema de medida.

155

4º.- Dispositivo según reivindicaciones anteriores -

I60

que se caracteriza por disponerse unas piezas de acoplamiento de las de mediciones provista de unos tetenes de encaje en las piezas anteriores, y de un tornillo coincidente con el orificio mencionado de sujeción del punzón aguja y de otro tornillo de fijación de la longitud de la punta del mismo.

5º.- Dispositivo según reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque las piezas de acoplamiento van provistas de dos tornillos roscados con tuercas molteadas, de fijación de las dos piezas de mediciones.

6º.- "DISPOSITIVO PARA LA MEDICIÓN SIMULTÁNEA DE ÁNGULOS Y DISTANCIAS EN LOS TRABAJOS DE DELINEACION DE PLANOS".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 31 JUL 1962

P.A.

J. J. J. J.

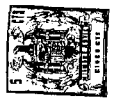


FIG. 1.

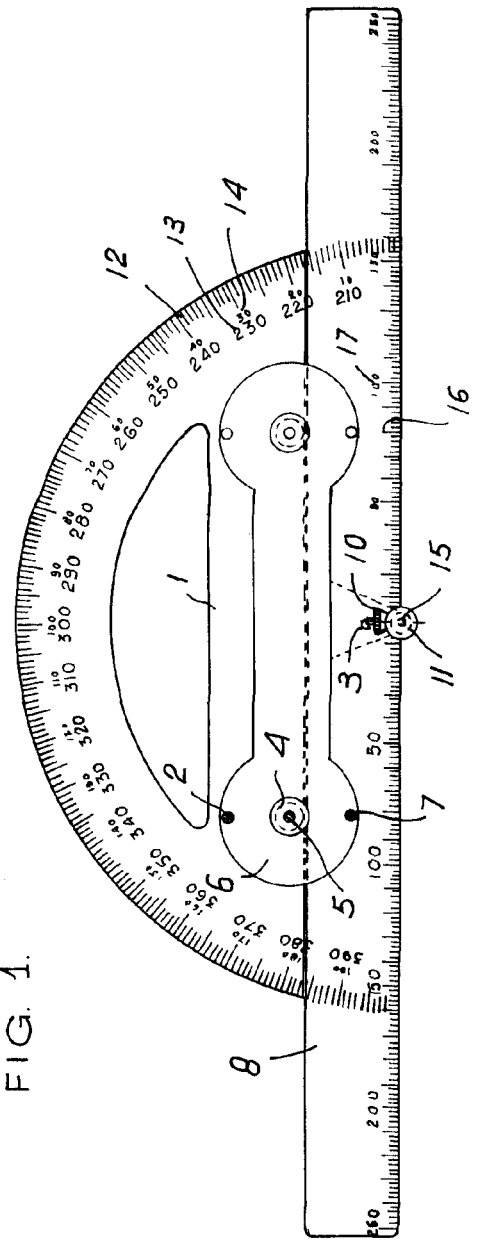


FIG. 3.

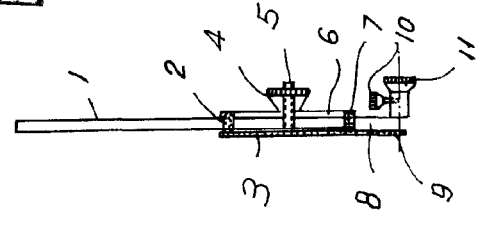


FIG. 2.

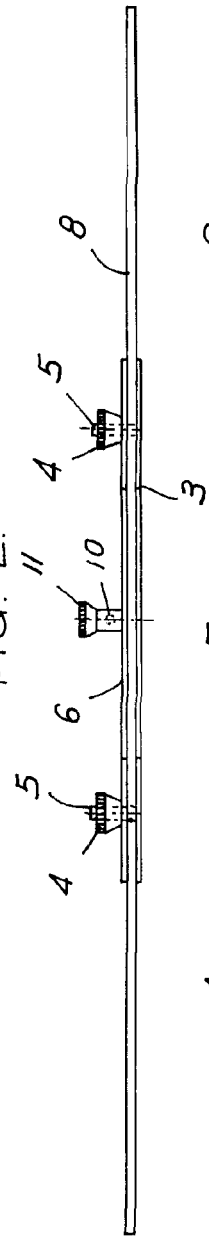


FIG. 4.

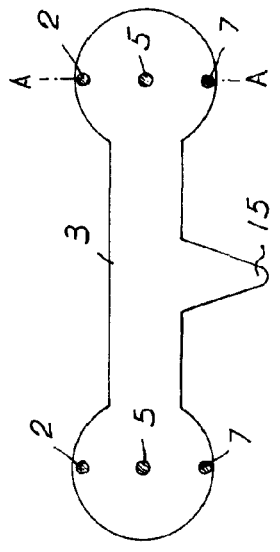


FIG. 5.

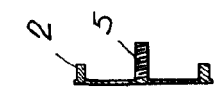


FIG. 6.

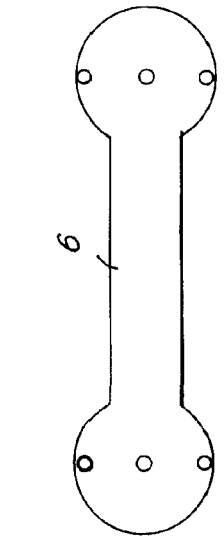


FIG. 7.



ESCALA VARIABLE

Madrid. JUL 1952
Manuel Rodriguez Fraga